Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/1732

19.6.2024

VERORDNUNG (EU) 2024/1732 DES RATES

vom 17. Juni 2024

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1173 im Hinblick auf eine EuroHPC-Initiative für Start-up-Unternehmen zur Stärkung der europäischen Führungsrolle auf dem Gebiet der vertrauenswürdigen künstlichen Intelligenz

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 187 und Artikel 188 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments [1],

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses [2],

gemäß einem besonderen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz („Verordnung über künstliche Intelligenz“) soll das Funktionieren des Binnenmarkts verbessert werden, indem ein einheitlicher Rechtsrahmen insbesondere für die Entwicklung, Vermarktung und Verwendung künstlicher Intelligenz (KI) im Einklang mit den Werten der Union festgelegt wird.

(2) Seit dem Erlass der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates [3] im Jahr 2021 haben sich auf dem Gebiet der KI gewaltige technische Fortschritte vollzogen, und die KI ist weltweit zu einem äußerst strategischen und umkämpften Bereich geworden. Die Union steht an vorderster Front, wenn es darum geht, verantwortungsvolle Forschung und Innovation im Bereich der vertrauenswürdigen und ethischen KI zu fördern, gleichzeitig aber Schutzvorkehrungen zu schaffen und eine wirksame Governance aufzubauen.

(3) Am 13. September 2023 kündigte die Kommission im Rahmen eines umfassenden Ansatzes zur Förderung verantwortungsvoller Forschung und Innovation im KI-Bereich eine neue strategische Initiative an, mit der die Hochleistungsrechenkapazitäten der Union innovativen europäischen Start-up-Unternehmen im Bereich der vertrauenswürdigen KI zugänglich gemacht werden sollen, damit sie ihre Modelle trainieren können. Die Arbeiten zur Schaffung von Schutzvorkehrungen für KI mittels der Verordnung über künstliche Intelligenz, zur Schaffung von Governance-Strukturen und zur Unterstützung von Innovationen durch den koordinierten Plan für künstliche Intelligenz werden durch diese Initiative ergänzt.

(4) Da sich die leistungsstärksten Hochleistungsrechenkapazitäten der Union, die Weltklasseniveau haben, in den Einrichtungen des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (im Folgenden „Gemeinsames Unternehmen“) befinden, sollten diese Einrichtungen zugänglich gemacht werden, damit diese Unionsinitiative Wirklichkeit werden kann. Es ist folglich notwendig, zu den bestehenden sechs Zielen des Gemeinsamen Unternehmens ein siebtes Ziel in Bezug auf den Beitrag seiner Supercomputer zu dieser neuen KI-Initiative der Union hinzuzufügen.

(5) Das neue Ziel würde es dem Gemeinsamen Unternehmen ermöglichen, Tätigkeiten auf den Gebieten der Anschaffung und des Betriebs von KI-optimierten Supercomputern oder Partitionen von Supercomputern durchzuführen, um ein maschinelles Lernen und ein Trainieren von KI-Modellen mit allgemeinem Verwendungszweck zu ermöglichen. Das Gemeinsame Unternehmen sollte die Möglichkeit haben, eine neue Art des Zugangs zu seinen Rechenressourcen für das KI-Start-up-Ökosystem und das Forschungs- und Innovationsökosystem zu schaffen sowie spezielle KI-Anwendungen zu entwickeln, die für den Betrieb auf seinen Supercomputern optimiert sind. Das Gemeinsame Unternehmen sollte auch die Möglichkeit haben, bestehende europäische Hochleistungsrechnen-Aufnahmeeinrichtungen als KI-Fabriken zu benennen, wenn die Aufnahmeeinrichtung nachweisen kann, dass ihr Supercomputer über ausreichende Rechenressourcen verfügt, um große KI-Modelle mit allgemeinem

[1] Stellungnahme vom 24. April 2024 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).
[2] Stellungnahme vom 20. März 2024 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).
[3] Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates vom 13. Juli 2021 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/1488 (ABl. L 256 vom 19.7.2021, S. 3).

Verwendungszweck und neu entstehende KI-Anwendungen zu trainieren, und sofern die Aufnahmeeinrichtung das gesamte Spektrum zusätzlicher Tätigkeiten durchführt, die für die Entwicklung und Unterstützung des KI-Ökosystems erforderlich sind. Diese Änderungen würden das Gemeinsame Unternehmen in die Lage versetzen, maßgeschneiderte Rechenkapazitäten und -dienste anzubieten, um ein groß angelegtes KI-Training zu ermöglichen und die KI-Entwicklung und -Verbreitung in der Union voranzutreiben, was nach der derzeit geltenden Verordnung nicht möglich ist. KI-Fabriken sollten sowohl miteinander als auch mit einschlägigen KI-Initiativen der Union interagieren, gegebenenfalls auch mit einschlägigen nationalen KI-Ökosystemen und nationalen KI-Initiativen.

(6) Um den Tag der Annahme der mit der vorliegenden Änderungsverordnung eingeführten Änderungen mit dem Tag der Anwendung des KI-Gesetzes abzustimmen, sollte die vorliegende Änderungsverordnung unverzüglich angewandt werden.

(7) Die Verordnung (EU) 2021/1173 sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) 2021/1173 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Die folgenden Nummern werden eingefügt:

„3a. ‚KI-optimierter Supercomputer' bezeichnet einen Supercomputer, der in erster Linie dafür ausgelegt ist, große Modelle der künstlichen Intelligenz (KI) mit allgemeinem Verwendungszweck und neu entstehende KI-Anwendungen zu trainieren;

3b. ‚KI-Fabrik' bezeichnet eine zentrale oder verteilte Einrichtung, die eine Infrastruktur für Hochleistungsrechendienste für künstliche Intelligenz bereitstellt, die aus einem KI-optimierten Supercomputer oder einer KI-Partition eines Supercomputers, einem zugehörigen Rechenzentrum, einem speziellen Zugang und KI-orientierten Hochleistungsrechendiensten besteht und die Talente anzieht und zusammenführt, um die Kompetenzen bereitzustellen, die für die Nutzung der Supercomputer für KI erforderlich sind;"

b) Nummer 9 erhält folgende Fassung:

„9. ‚EuroHPC-Supercomputer' bezeichnet ein Computersystem, das vollständig im Eigentum des Gemeinsamen Unternehmens oder im gemeinsamen Eigentum des Gemeinsamen Unternehmens mit anderen beteiligten Staaten oder einem Konsortium privater Partner steht und ein klassischer Hochleistungsrechner (Spitzenklasse-Supercomputer, Industrie-Supercomputer, KI-optimierter Supercomputer oder Mittelklasse-Supercomputer), ein Hybridsystem aus klassischem Supercomputer und Quantencomputer, ein Quantencomputer oder ein Quantensimulator ist;"

2. In Artikel 3 Absatz 2 wird folgender Buchstabe angefügt:

„h) Entwicklung und Betrieb der KI-Fabriken zur Unterstützung der Weiterentwicklung eines hochgradig wettbewerbsfähigen und innovativen KI-Ökosystems in der Union."

3. In Artikel 4 Absatz 1 wird folgender Buchstabe angefügt:

„h) Bereich ‚KI-Fabriken' für eine vertrauenswürdige und ethische KI, der Tätigkeiten für die Bereitstellung einer KI-orientierten Infrastruktur für Hochleistungsrechendienste umfasst, um die Forschungs- und Innovationskapazitäten, Kompetenzen und Fähigkeiten des KI-Ökosystems weiterzuentwickeln; hierzu gehören die folgenden Tätigkeiten:

i) Anschaffung und Betrieb KI-optimierter Supercomputer, die gemeinsam in Rechenzentren untergebracht werden oder über Hochgeschwindigkeitsnetze mit Rechenzentren verbunden sind,

ii) Aufrüstung bestehender EuroHPC-Supercomputer mit KI-Fähigkeiten,

iii) Gewährung des Zugangs und fairer Zugangsmöglichkeiten zu den KI-optimierten Supercomputern oder mit KI-Fähigkeiten aufgerüsteten EuroHPC-Supercomputern sowie Ausweitung ihrer Nutzung auf eine große Zahl öffentlicher und privater Nutzer, einschließlich Start-up-Unternehmen und kleiner und mittlerer Unternehmen,

iv) Betrieb zentraler oder verteilter Zentren für KI-orientierte Hochleistungsrechendienste zur Unterstützung des KI-Start-up-Ökosystems und des Forschungs- und Innovationsökosystems mit algorithmischer Unterstützung, Unterstützung bei Weiterentwicklung, Training, Erprobung, Bewertung und Validierung von KI-Trainingsmodellen und -systemen und Unterstützung der Entwicklung neu entstehender großer KI-Anwendungen in strategischen Bereichen wie Gesundheit und Pflege, Klimawandel, Robotik oder vernetztes und automatisiertes Fahren,

v) Betrieb von Supercomputer-freundlichen Programmiereinrichtungen, auch für die Parallelisierung von KI-Anwendungen zur Optimierung der Nutzung von Hochleistungsrechenkapazitäten,

vi) Betrieb anderer KI-tauglicher Hochleistungsrechendienste,

vii) Gewinnung, Zusammenführung und Ausbildung von Talenten, um ihre Kompetenzen und Fähigkeiten bei der Nutzung der EuroHPC-Supercomputer für KI weiterzuentwickeln,

viii) Zusammenwirken mit den anderen KI-Fabriken, Zugänglichmachung ihrer Dienstleistungen in ganz Europa und Zusammenarbeit mit den EuroHPC-Kompetenzzentren und EuroHPC-Exzellenzzentren sowie mit einschlägigen KI-Initiativen der Union, wie etwa den KI-Start-up-Zentren, den KI- und Datenökosystemen, den KI-Test- und -Versuchsanlagen, der europäischen zentralen KI-Plattform, den KI-orientierten digitalen Innovationszentren, den mit KI befassten Wissens- und Innovationsgemeinschaften des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts, einschlägigen europäischen Forschungsinfrastrukturen und anderen damit verbundenen Initiativen."

4. Artikel 9 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 5 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Für die Aufnahmeeinrichtungen der KI-optimierten Supercomputer gelten die folgenden zusätzlichen Auswahlkriterien:

a) Nähe zu einem bestehenden Rechenzentrum oder eine über Hochgeschwindigkeitsnetze bestehende Verbindung mit einem bestehenden Rechenzentrum,

b) Zielvorstellungen, Pläne und Fähigkeiten der Aufnahmeeinrichtung zur Bewältigung der Herausforderungen des KI-Start-up-Ökosystems, des Forschungs- und Innovationsökosystems und der KI-Nutzergemeinschaft sowie Bereitstellung eines unterstützenden zentralen oder verteilten KI-orientierten Hochleistungsrechendienstes,

c) Qualität und Relevanz der Erfahrung und des Know-hows im Team, das voraussichtlich für die unterstützenden KI-orientierten Hochleistungsrechendienste zuständig wäre,

d) Pläne für das Zusammenwirken und die Zusammenarbeit mit anderen KI-Fabriken, mit EuroHPC-Kompetenzzentren und EuroHPC-Exzellenzzentren und mit einschlägigen KI-Initiativen wie etwa den KI-Start-up-Zentren, den KI- und Datenökosystemen, den KI-Test- und -Versuchsanlagen, der europäischen zentralen KI-Plattform, den KI-orientierten digitalen Innovationszentren und anderen damit verbundenen Initiativen,

e) bestehende Fähigkeiten und künftige Pläne der Aufnahmeeinrichtung als Beitrag zur Entwicklung des Talentpools."

b) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(5a) Eine bestehende Aufnahmeeinrichtung kann beantragen, eine KI-Fabrik zu werden. Im Anschluss an eine Aufforderung zur Interessenbekundung wird eine bestehende Aufnahmeeinrichtung vom Verwaltungsrat in einem fairen und transparenten Verfahren ausgewählt, das unter anderem auf den in Artikel 9 Absatz 5 Unterabsatz 2 beschriebenen Auswahlkriterien beruht, sofern die Aufnahmeeinrichtung nachweisen kann, dass ihr EuroHPC-Supercomputer über ausreichende Rechenressourcen verfügt, um große KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck und neu entstehende KI-Anwendungen zu trainieren."

c) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(6a) Für die in Artikel 12a genannten KI-optimierten Supercomputer richtet die Aufnahmeeinrichtung eine zentrale Anlaufstelle für Nutzer, einschließlich Start-up-Unternehmen, kleiner und mittlerer Unternehmen und wissenschaftlicher Nutzer, ein, um ihnen den Zugang zu ihren Unterstützungsdiensten zu erleichtern."

5. Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe l erhält folgende Fassung:

„l) die besonderen Bedingungen, die gelten, wenn die Aufnahmeeinrichtung einen EuroHPC-Supercomputer zu industriellen Zwecken oder einen KI-optimierten Supercomputer betreibt."

6. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 12a

Anschaffung von KI-optimierten Supercomputern und Eigentum daran

(1) Das Gemeinsame Unternehmen schafft KI-optimierte Supercomputer an und ist deren Eigentümer.

(2) Der in Artikel 5 Absatz 1 genannte finanzielle Beitrag der Union deckt bis zu 50 % der Anschaffungskosten und bis zu 50 % der Betriebskosten der KI-optimierten Supercomputer. Die Betriebskosten umfassen die Kosten für KI-orientierte Hochleistungsrechendienste.

Die restlichen Gesamtbetriebskosten der KI-optimierten Supercomputer werden von dem beteiligten Staat, in dem die Aufnahmeeinrichtung ihren Sitz hat, oder von den beteiligten Staaten getragen, die dem Aufnahmekonsortium angehören, möglichst ergänzt um die in Artikel 6 genannten Beiträge.

(3) Bei der Auswahl der Lieferanten der KI-optimierten Supercomputer wird die Sicherheit der Lieferkette berücksichtigt. Die Auswahl stützt sich auf die Leistungsbeschreibung, die bedarfsgerecht ist und die den Nutzeranforderungen und allgemeinen Systemspezifikationen Rechnung trägt, die die ausgewählte Aufnahmeeinrichtung in ihrer Bewerbung im Rahmen der Aufforderung zur Interessenbekundung vorgelegt hat.

(4) Das Gemeinsame Unternehmen kann als erster Nutzer von KI-optimierten Supercomputern auftreten, die Technologien integrieren, welche hauptsächlich in der Union entwickelt wurden.

(5) Der Verwaltungsrat kann im Arbeitsprogramm beschließen, aus hinreichend gerechtfertigten Sicherheitsgründen, die Beteiligung von Anbietern an der Anschaffung von KI-optimierten Supercomputern gemäß Artikel 12 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2021/694 an Bedingungen zu knüpfen oder die Beteiligung von Anbietern aus Sicherheitsgründen oder bei Maßnahmen in direktem Zusammenhang mit der strategischen Autonomie der Union gemäß Artikel 18 Absatz 4 der genannten Verordnung zu beschränken.

(6) Die KI-optimierten Supercomputer müssen ihren Standort in einer Aufnahmeeinrichtung eines EuroHPC-Supercomputers oder eines Hochleistungsrechenzentrums in der Union haben.

(7) Unbeschadet der Abwicklung des Gemeinsamen Unternehmens gemäß Artikel 23 Absatz 4 der Satzung darf frühestens fünf Jahre, nachdem der in einer Aufnahmeeinrichtung installierte KI-optimierte Supercomputer vom Gemeinsamen Unternehmen erfolgreich abgenommen wurde, das Eigentum daran auf Beschluss des Verwaltungsrats und gemäß der Aufnahmevereinbarung auf diese Aufnahmeeinrichtung übertragen werden bzw. der KI-optimierte Supercomputer anderweitig verkauft oder stillgelegt werden. Im Falle der Übereignung eines KI-optimierten Supercomputers erstattet die Aufnahmeeinrichtung dem Gemeinsamen Unternehmen den Restwert des Supercomputers, der übereignet wird. Erfolgt keine Übereignung an die Aufnahmeeinrichtung, sondern ergeht ein Beschluss zur Stilllegung des KI-optimierten Supercomputers, so werden die Kosten dafür zu gleichen Teilen vom Gemeinsamen Unternehmen und von der Aufnahmeeinrichtung getragen. Das Gemeinsame Unternehmen haftet nicht für etwaige Kosten, die nach der Übereignung des KI-optimierten Supercomputers oder nach dem Verkauf oder der Stilllegung des KI-optimierten Supercomputers anfallen."

7. Artikel 15 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Das Gemeinsame Unternehmen kann eine Aufforderung zur Interessenbekundung einleiten, um die EuroHPC-Supercomputer, deren Eigentümer oder Miteigentümer es ist, aufzurüsten, das Leistungsniveau des Supercomputers auf fast Exa-Niveau zu erhöhen, die KI-Fähigkeiten des Supercomputers zu steigern oder die Betriebsleistung des Supercomputers auf andere Weise, auch durch Quantenbeschleuniger, zu erhöhen."

b) Absatz 2 wird gestrichen.

c) Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Der Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union zu den Anschaffungskosten der Aufrüstung entspricht dem Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union für den ursprünglichen EuroHPC-Supercomputer, der über die erwartete verbleibende Lebensdauer des ursprünglichen Supercomputers abgeschrieben wird. Der Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union zu den zusätzlichen Betriebskosten der Aufrüstung entspricht dem Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union für den ursprünglichen EuroHPC-Supercomputer. Für die Peta-Supercomputer, die während der Anwendung der Verordnung (EU) 2018/1488 angeschafft werden, deckt der finanzielle Beitrag der Union für die Aufrüstung bis zu 35 % der zusätzlichen Betriebskosten."

8. Artikel 16 wird wie folgt geändert:

a) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(1a) Die KI-optimierten Supercomputer und die EuroHPC-Supercomputer, die mit KI-Fähigkeiten aufgerüstet wurden, werden in erster Linie für die Entwicklung, Erprobung, Bewertung und Validierung großer KI-Trainingsmodelle mit allgemeinem Verwendungszweck und neu entstehender KI-Anwendungen sowie für die Weiterentwicklung von KI-Lösungen in der Union, die Hochleistungsrechenleistung erfordern, und für die Ausführung großer KI-Algorithmen zur Lösung wissenschaftlicher Probleme eingesetzt."

b) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(2a) Der Verwaltungsrat legt gemäß Artikel 17 besondere Zugangsbedingungen für die KI-optimierten Supercomputer und die EuroHPC-Supercomputer, die mit KI-Fähigkeiten aufgerüstet wurden, fest und berücksichtigt dabei die besonderen Bedürfnisse des KI-Start-up-Ökosystems und des Forschungs- und Innovationsökosystems. Diese schließen einen speziellen Zugang für Start-up-Unternehmen und kleine und mittlere Unternehmen ein. Nur Vorschläge zur Entwicklung vertrauenswürdiger und ethischer KI-Modelle, -Systeme und -Anwendungen, die mit den Werten der Union im Einklang stehen, kommen für den Zugang in Betracht."

9. Artikel 17 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Anteil der Zugriffszeit der Union für jeden Spitzenklasse-, Quanten- und KI-optimierten EuroHPC-Supercomputer ist direkt proportional zum finanziellen Beitrag der Union gemäß Artikel 5 Absatz 1 zu den Gesamtbetriebskosten des EuroHPC-Supercomputers und beträgt somit höchstens 50 % der gesamten Zugriffszeit für den EuroHPC-Supercomputer."

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Luxemburg am 17. Juni 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

A. MARON